

зе; 2) граничные условия – на наружной поверхности камеры условия второго рода, т.е. тепловой поток, связанный с интенсивностью испарения; на внутренней поверхности камеры граничные условия четвертого рода. Из условия снижения общей температуры камеры на необходимую разность температур определяется необходимое для этого время и, соответственно, период качания. Предварительные расчеты показали соответствие экспериментальных модельных данных.

Голубина В.В., Соломаха Э.

Golubina V.V., Solomakha E.

ЭОР ГЛАЗАМИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТА

EER – AS IT IS SIING BY TEACHER AND STUDENTS

eifeu@mail.ru

ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет –

УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург

В материалах рассматриваются особенности разработки и применения электронного образовательного ресурса – опорного конспекта лекций – для повышения эффективности усвоения учебного материала.

In this report we analyse basic conspect of lectures for effective research study of economics.

Раздел I. ОВР глазами преподавателя

В современных условиях, когда объем аудиторного материала (по любой практически дисциплине) составляет не более 50%, резко возрастает значение двух аспектов преподавания:

1. повышение эффективности использования учебного аудиторного времени (читай: на лекции или семинаре надо успеть и больше, и лучше, т.е. обязательно рассматривать наиболее сложные моменты);
2. методическое обеспечение возможностей самостоятельного освоения курса студентом (читай: разработка таких приемов самостоятельной работы, которые бы побуждали студента к поиску учебного материала и проработке литературы по курсу).

Достижение этих целей вполне осуществимо с применением ЭОР различного типа, которые можно применять и для проведения лекций и семинарских занятий, и для организации самостоятельной работы студента. Примером может служить опорный конспект лекций – известный методический прием подачи материала в виде структурно-логических схем и текстовых выводов.

Разработка опорного конспекта лекций для преподавателя имеет большое значение:

1. Структурируется учебный материал; четко выстраивается логика изложения каждой темы;
2. Совершенствуется стиль подачи материала: текстовые выводы и содержание схем должны быть сформулированы кратко, четко, доступно;

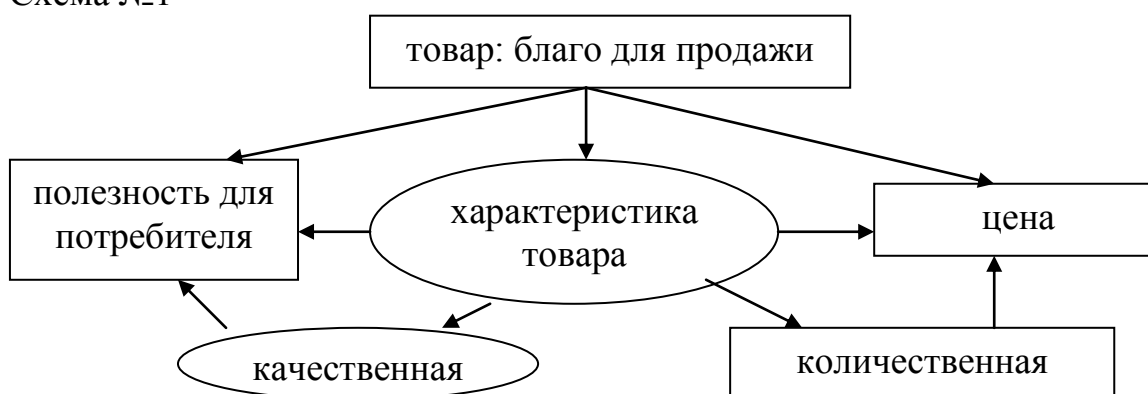
3. Улучшается методика донесения учебной информации: использование структурно-логических схем делает более наглядным и доступным учебный материал.
4. Наконец, применение структурно-логических схем и самого опорного конспекта экономит учебное время, высвобождает его для устных пояснений.

Кроме того, опорный конспект лекций может быть подготовлен в двух вариантах:

1. Заполненная структурно-логическая схема с приведением необходимых текстовых материалов – для чтения лекций.

Например: структурно-логическая схема по теме «Товарное производство, товар и деньги».

Схема №1

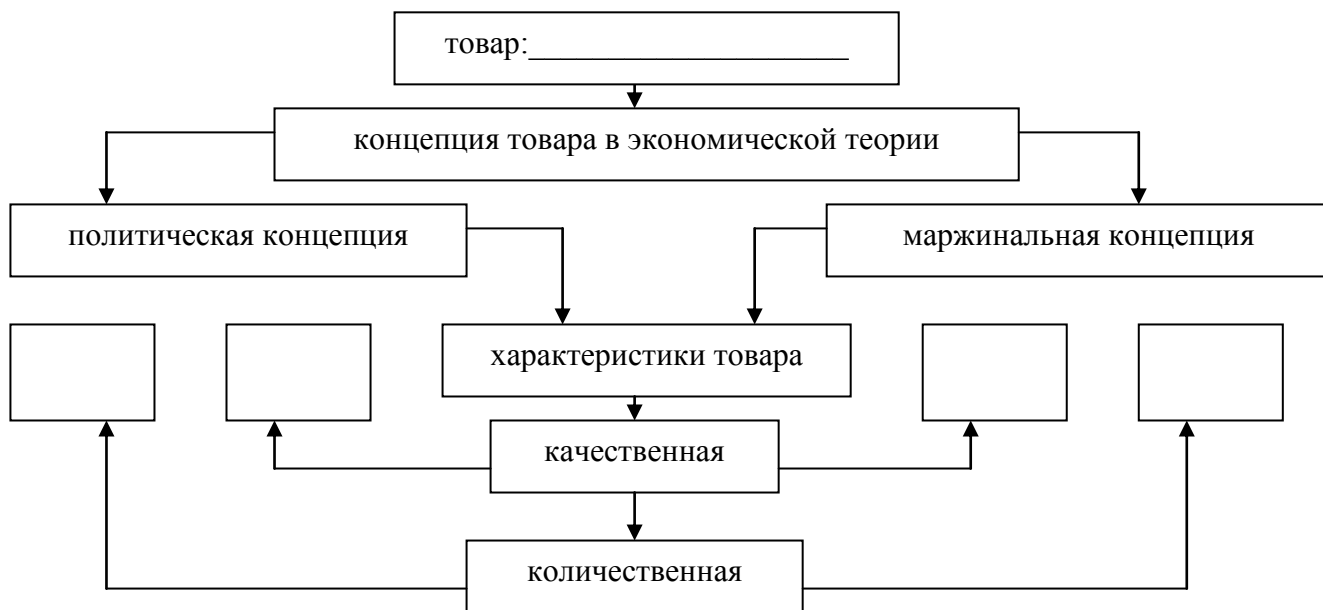


Такую схему можно и нужно применять на лекции – ее фиксирование студентами занимает не много времени; остается время для объяснения характеристик товара: их содержания, особенностей и форм проявления и существования на практике.

2. Частично заполненная структурно-логическая схема + указание учебной литературы, необходимой для проработки, может использоваться как на практическом занятии, так и для самостоятельной работы студентов.

Например: Структурно-логическая схема для самостоятельной проработки материала по теме «Товарное производство, товар и деньги».

Схема №2. Товар и его свойства



Задание: студент должен сам заполнить пробелы.

Кстати, если весь набор структурно-логических схем подобного вида распечатать, то студенты могут ими пользоваться и на лекции, заполняя во время объяснений преподавателя.

Наконец, надо иметь в виду, что для чтения лекций и организации самостоятельной работы студентов необходимо разрабатывать полный комплект структурно-логических схем, составляющих опорный конспект – не менее 15-20 (иногда больше, в зависимости от объема излагаемого материала).

И еще одно: подобные полностью разработанные опорные конспекты лекций могут распространяться и в электронном виде в сети; они будут интересны студентам всех форм обучения – и очной, и заочной, и дистанционной. Думается, авторское право разработчиков таких ЭОР вполне можно защитить.

Мой опыт составления и применения опорных конспектов лекций в течение целого ряда лет (более 10 лет я работаю в аудиториях с обратной связью) показывает, что и студентам в такой форме работать удобно и эффективно. Свидетельством тому служит раздел II, автором которого по своей инициативе стал студент I курса ФЭУ (очное обучение).

Раздел II. Использование новых образовательных технологий в УГТУ-УПИ глазами студента

В процессе обучения возникают проблемы с восприятием и получением информации. Особенно эти проблемы характерны для «поточковых» лекций. Из-за больших размеров аудитории преподаватель лишен возможности писать на доске (с последних рядов информация просто не видна), а также вынужден очень громко говорить, что негативно отражается на его здоровье. Очевидно, что проведение подобных лекций без использования достижений в области информационных технологий выглядит сомнительным и бесперспективным.

В наше время появилась возможность внедрения и использования новых образовательных технологий. Однако возникает вопрос, везде ли нужны эти самые технологии? Если с естественными науками, наполненными сложными графиками формулами и вычислениями все более менее понятно, то как быть с гуманитарными дисциплинами, в которых основу лекций составляют тексты различного содержания? Принесет ли желаемый эффект появление компьютера или проектора в аудитории?

Безусловно, использование технических «новшеств» позитивно сказывается как на работе лектора, так и на работе студентов при обучении любой дисциплине, хоть естественнонаучной, хоть гуманитарной. Применением этих методов решаются сразу несколько проблем. Преподаватель имеет возможность преподнести информацию с разных носителей, в том числе бумажных и компьютерных. Каждый метод имеет свои особенности. Использование бумажных носителей позволяет постепенно открывать информацию, что делает лекцию более последовательной и логичной. Применение информационных носителей позволяет использовать презентации, а также сложную графику и схемы, которые фактически невозможно изобразить вручную. Помимо этого появляется возможность прямо во время лекции вносить изменения или дополнения в материал, а также использовать аудио- или видеозаписи. Теперь подготовку к лекции можно осуществлять заранее. Еще одним плюсом является значительная экономия времени: теперь у преподавателя отпадает необходимость что-либо писать, а следовательно, за одно занятие можно дать гораздо больше материала. В свою очередь, у студента остается время выслушать комментарии и сделать необходимые заметки.

Не остается сомнений, что использование новых образовательных технологий позитивно влияет на учебный процесс, улучшает и упрощает его, делает более доступным. Структурирование материала повышает степень восприимчивости. Процент усвоенной информации возрастает, что говорит о более продуктивной работе.

Если заглянуть чуть дальше в будущее, то перспективным смотрится внедрение компьютеров индивидуального пользования, что позволит еще более упростить процесс обучения. Также появится возможность постоянного контроля, например, после каждой лекции проводить минитесты, которые объективно покажут знания каждого студента по пройденной теме. Минитесты представляют собой небольшие опросы из 5-8 вопросов каждый, которые имеют ряд преимуществ по сравнению с другими формами контроля. Минитесты позволяют сразу же проверить уровень усвоенных знаний, появляется необходимость присутствовать на каждой лекции, что увеличивает контроль посещаемости. Постоянный контроль углубляет знания, что упрощает работу и экономит время в период подготовки к экзамену. Что касается минусов, здесь можно выделить такие аспекты, как высокая скорость тестирования (на тест отводится не более 10 мин), что резко увеличивает интенсивность труда, невозможность охватить весь материал, ну и опять-таки же регулярное, систематическое посещение лекции. Подобные мероприятия позволят более точно и качественно оценить как работу преподавателя, так и студента, по-

зволит выявить слабые места в знаниях, что в совокупности в будущем позволят осуществлять выпуск более грамотных и подготовленных специалистов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Маркс К. Капитал. т.I, гл. I §1, гл. 3.
2. А.Маршалл. Принципы экономической науки, I, кн.IV, V, VI.
3. Курс экономической теории / под ред. Чепурина М.Н., Киселевой Е.А., гл. 5 §1-3, гл. 4 §1-7.

Гольдштейн С.Л., Кудрявцев А.Г., Алексеев А.С.

Goldstein S.L., Kudryavtsev A.G., Alekseev A.S.

**НОВАЯ ВЕРСИЯ СИСТЕМЫ НАПОЛНЕНИЯ И ОБНАРУЖЕНИЯ ЗНАНИЙ
ДЛЯ СИСТЕМНОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОДСКАЗЧИКА
NEW VERSION OF THE KNOWLEDGES FILLING AND FINDING SYSTEM
FOR THE SYSTEM INTELLECTUAL TUTOR**

vt@dpt.ustu.ru

*ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет –
УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
г. Екатеринбург*

*Разработана новая версия системы наполнения и обнаружения знаний
(как прототипа перспективного системного интеллектуального подсказчи-
ка по разрешению проблемных ситуаций со сложными объектами).*

*The new version of knowledges filling and finding system (as a prototype of
perspective system intellectual tutor on the permit of problem situations solving
with complex objects) is designed.*

В рамках реализации проекта по созданию советующей системы нового типа – системного интеллектуального подсказчика (СИП) [1-3] – разработана новая версия его прототипа [1], именно онтолингвистической системы [4] наполнения и обнаружения знаний (СНОЗ СИП), способной создавать или развивать систему (базу) знаний (СЗ) для СИП; принимать естественно-языковые запросы с выдачей прямого и развернутого текстовых ответов; осуществлять синектическое тестирование (термин «синектика» понимаем в данной статье в первоначальном смысле как соединение вместе различных элементов (Википедия)) [5] пользователей с целью диагностики речевых патологий либо выявления степени усвоения изучаемого материала; знакомить обучаемых с технологиями создания и развития СЗ, лингвистического обнаружения знаний и синектического тестирования.

Решение по структуре новой версии СНОЗ СИП (далее СНОЗ2 СИП) показано на рис. 1 и 2.